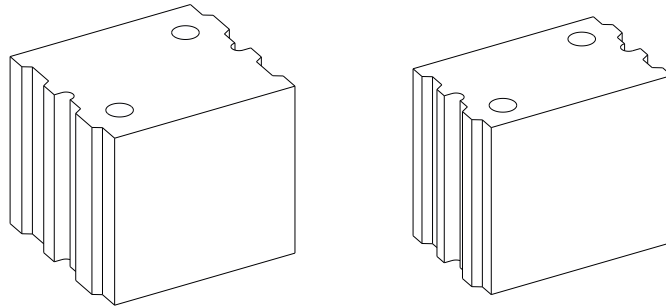


Blocs pleins / Vollsteine

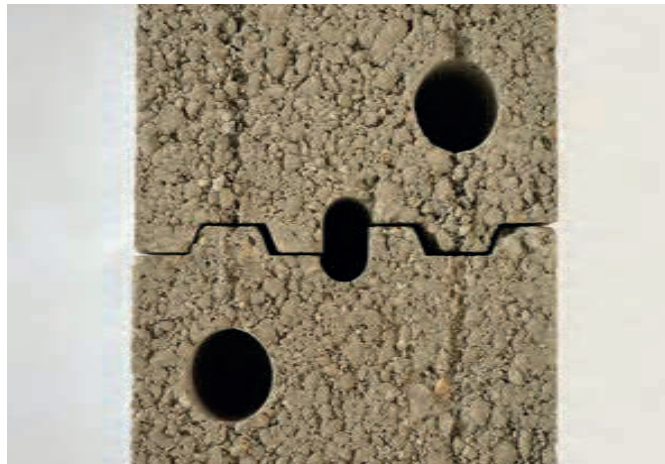
Bloc acoustique (DIN) Silent Bloc Schallschutzblock (DIN)



Les blocs en béton ont une excellente isolation acoustique. Les exigences aux murs de séparations entre habitations sont très élevées. Le SilenceBloc de Contern remplit au mieux les exigences suivant la DIN 4109 par rapport à l'insonorisation entre les différentes habitations et espaces de travail.

Wandbausteine aus Beton haben eine hervorragende Schallschutzwirkung. Die Anforderungen an den Schallschutz von trennenden Bauteilen (Wohnungstrennwände) sind sehr anspruchsvoll. Der SilenceBloc von Contern wird den Anforderungen der DIN 4109 an den Schutz gegen Luft- und Trittschallübertragung zwischen fremden Wohn- und Arbeitsräumen in höchstem Maße gerecht.





SilentBloc de Contern SA pour des épaisseurs de mur de 24 et 17,5 cm.
 SilentBloc von Contern SA für Wandstärken 24 und 17,5 cm.

Épaisseur du mur / Wandstärke	17,5	24
Format / Formate	6DF	8DF
Longueur en mm / Länge in mm	245	245
Largeur en mm / Breite in mm	175	240
Hauteur en mm / Höhe in mm	238	238
kg par pièce / kg pro Stück	20,5	28,5
Résistance à la compression N / mm ² Druckfestigkeit N / mm ²	15	15
Isolation acoustique en dB Bew Schalldämm Mass R'w in dB	53 *	55
Classe de densité / Rohdichteklasse	2,2	2
Pièces par palette dont 6 pcs finales / Stck pro Palette 6 Endsteine inbegriffen	60	48
kg par pal + HBN6 / kg pro Pal + HBN6	1230	1368
Besoin en blocs / Steinbedarf	17 / m ² - 98 / m ³	17 / m ² - 71 / m ³
N° d'article / Artikelnummer	7136301	7137301

* 50 kg/m poids crépi / Putzgewicht

Propriétés acoustiques de parpaings en béton Akustische Eigenschaften von Mauersteinen aus Beton

SilentBloc

Les parpaings en béton présentent un niveau d'insonorisation remarquable. Grâce à leurs épaisseurs de murs variables et à leurs masses volumiques souvent élevées, ils peuvent s'adapter à pratiquement toutes les exigences.

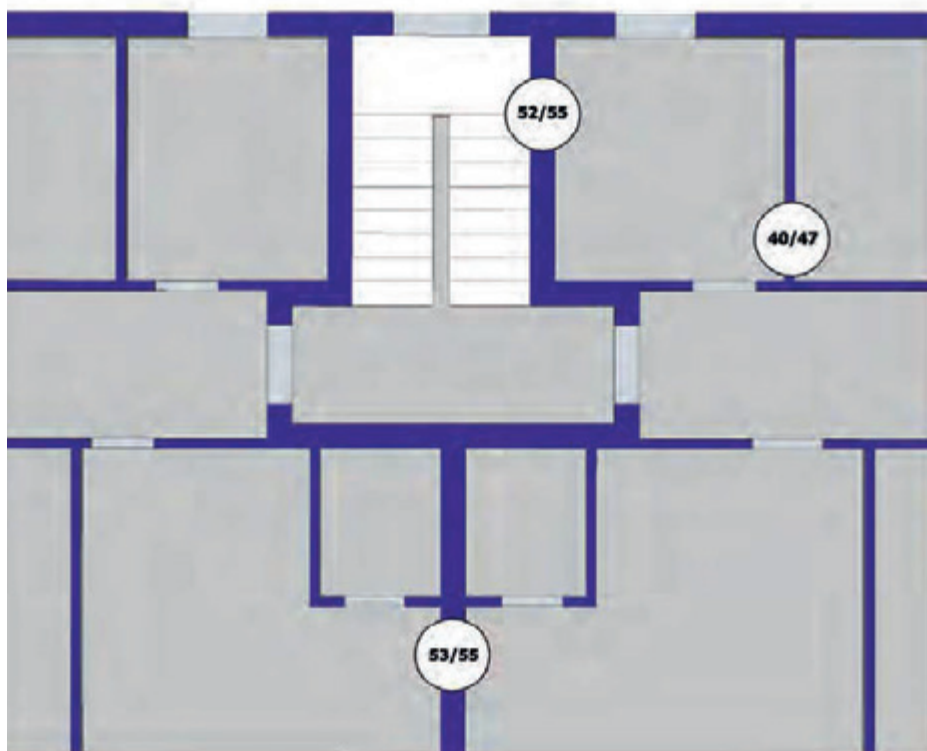
La norme DIN 4109 fixe les exigences en matière de protection contre la transmission de bruits aériens et d'impact entre espaces de travail et de logement étrangers, contre le bruit extérieur et contre le bruit des installations techniques domestiques et émanant des activités associées au bâtiment. Les exigences en matière d'isolation contre le bruit aérien de composants extérieurs sont définies par la perte de transmission acoustique résultante du composant extérieur complet (par ex. mur extérieur avec fenêtre) en fonction du niveau de bruit extérieur déterminant. En règle générale, l'isolation acoustique de la fenêtre détermine l'isolation acoustique résultante de la paroi extérieure. Lorsque les nuisances sonores extérieures sont élevées (plage de niveau sonore $\geq V$) et que les fenêtres présentent une isolation

acoustique élevée, il convient de prévoir des parois extérieures suffisantes. Si le spectre de bruit extérieur se trouve dans une plage de basses fréquences (≤ 200 Hz) dans une proportion importante, il convient de veiller à ce que l'isolation acoustique des éléments de construction choisis ne provoque pas d'effet de résonance dans cette plage. Les parpaings creux aux formats luxembourgeois utilisés pour des épaisseurs de murs de 17,5 cm, 24 cm et plus rencontrent remarquablement ces exigences.

Les exigences en termes d'isolation acoustique d'éléments de séparation (cloisons de séparation de logements) sont nettement plus élevées.

Wandbausteine aus Beton haben eine hervorragende Schallschutzwirkung. Mit ihren variablen Wandstärken und i. d. R. hohen Rohdichten können sie sich praktisch fast allen Erfordernissen anpassen. Die DIN 4109 regelt die Anforderungen an den Schutz gegen Luft- und Trittschallübertragung zwischen fremden Wohn- und Arbeitsräumen, gegen Außenlärm und gegen Geräusche von haustechnischen Anlagen und aus baulich verbundenen Betrieben. Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind als resultierendes Schalldämm-Maß des Gesamtaußenbauteils (z. B. Außenwand mit Fenster) in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel festgelegt.

In der Regel bestimmt die Schalldämmung des Fensters die resultierende Schalldämmung der Außenwand. Bei hoher Außenlärmbelastung (Lärmpegelbereich $\geq V$) und Fenstern mit hoher Schalldämmung muss auf eine ausreichende Auslegung der Außenwand geachtet werden. Enthält das Außenlärmspektrum hohe Anteile im tief frequenten Bereich (≤ 200 Hz) ist darauf zu achten, dass die Schalldämmung der ausgewählten Bauteile in diesem Bereich keinen resonanzartigen Einbruch hat. Hohlblocksteine in den Luxemburger Formaten mit den Wandstärken 17,5 cm, 24 cm und größer werden diesen Anforderungen hervorragend gerecht. Die Anforderungen an den Schallschutz von trennenden Bauteilen (Wohnungstrennwände) sind wesentlich anspruchsvoller.



Exigences de protection acoustique de parois de séparation de logements (DIN 4109, chiffre supérieur : exigence minimale de protection acoustique, chiffre inférieur : recommandation pour une meilleure isolation acoustique)

Anforderungen an den Schallschutz von Wohnungstrennwänden (DIN 4109 obere Zahl: Mindestanforderung an den Schallschutz, untere Zahl: Empfehlung für den erhöhten Schallschutz)

Immeubles à appartements

Pour les immeubles à appartements, la perte de transmission acoustique s'élève obligatoirement à $R'wR = 53$ dB pour les murs de séparation entre les habitations. Cette disposition est déjà atteinte avec les 175 mm d'épaisseur des nouveaux blocs pleins pour isolation acoustique produits par Contern S.A. Cela s'applique également à l'isolation acoustique obligatoire des murs de séparation avec les cages d'escaliers ou les vestibules. De $R'wR = 52$ dB.

L'exigence reprise dans le Supplément 2 de la norme DIN 4109 et qui prévoit une isolation acoustique supérieure de $R'wR = 55$ dB est atteinte avec le SilentBloc de 24 cm d'épaisseur.

Appartementhäuser

Für Apartmenthäuser beträgt das Schalldamm-Mas erf. $R'wR = 53$ dB für Wohnungstrennwände. Diese Vorgabe wird bereits von 175 mm dicken neuen Schallschutz-Vollblöcken aus der Contern Produktion erreicht.

Dies trifft ebenfalls auf den erforderlichen Schallschutz von Trennwänden zu Treppenhäusern oder Hausfluren erf.

$R'wR = 52$ dB zu.

Die Forderung gemäß Beiblatt 2 der DIN 4109 nach einem erhöhten Schallschutz $R'wR = 55$ dB wird durch den 24 cm dicken SilentBloc eingehalten.

Maisons en rangées et jumelées

Pour les maisons en rangées et jumelées, l'exigence de la norme DIN 4109 en ce qui concerne les murs de séparation entre les maisons (qui prévoit une valeur obligatoire de $R'wR = 57$ dB) n'est pas ressentie comme satisfaisante, bien qu'elle soit nettement (4 dB) au-dessus de l'exigence comparable dans la construction à plusieurs niveaux. D'après les expériences, l'on peut supposer que les murs de séparation de maisons présentant une valeur de $R'wR \geq 62$ dB ne devraient, dans l'ensemble, plus faire l'objet de réclamations. De nos jours, pour être certain d'atteindre une telle isolation contre le bruit aérien, il faut généralement opter pour des constructions à deux coques. Une autre condition pour respecter cette valeur limite est la présence d'une cave et la séparation des dalles.

Les deux coques doivent être totalement séparées l'une de l'autre. Pour des épaisseurs de murs de 2 x 115 mm, l'on utilise 2 blocs creux de 11,5 cm au format luxembourgeois 8 DF ou 2 briques de laitier 2 DF. Pour des épaisseurs de murs de 2 x 175 mm, l'on utilise 2 blocs creux de 17,5 cm au format luxembourgeois 12 DF ou des briques de laitier 3 DF.

Reihen- und Doppelhäuser

Für Reihen- und Doppelhäuser wird die Anforderung der DIN 4109 an Haustrennwände erf. $R'wR = 57$ dB nicht als zufrieden stellend empfunden, obgleich sie deutlich (4 dB) über der vergleichbaren Anforderung im Mehrgeschossbau liegt. Nach den vorliegenden Erfahrungen kann davon ausgegangen werden, dass bei Haustrennwänden mit $R'wR \geq 62$ dB im wesentlichen keine Beanstandungen mehr auftreten. Eine derartige Luftschalldämmung ist heute in der Regel nur mit zweischaligen Konstruktionen sicher zu erreichen. Eine weitere Voraussetzung zur Einhaltung dieses Grenzwertes ist das Vorhandensein eines Kellers und das Trennen der Deckenplatten.

Beide Schalen müssen vollständig voneinander getrennt sein. Für Wandstärken 2 x 115 mm werden 2 Hohlblocksteine 11,5 cm im Luxemburger Format 8 DF oder 2 Hüttensteinen 2 DF verwendet. Für Wandstärken 2 x 175 mm kommen 2 Hohlblocksteine 17,5 cm Luxemburger Format 12 DF oder Hüttensteine 3 DF zur Ausführung.